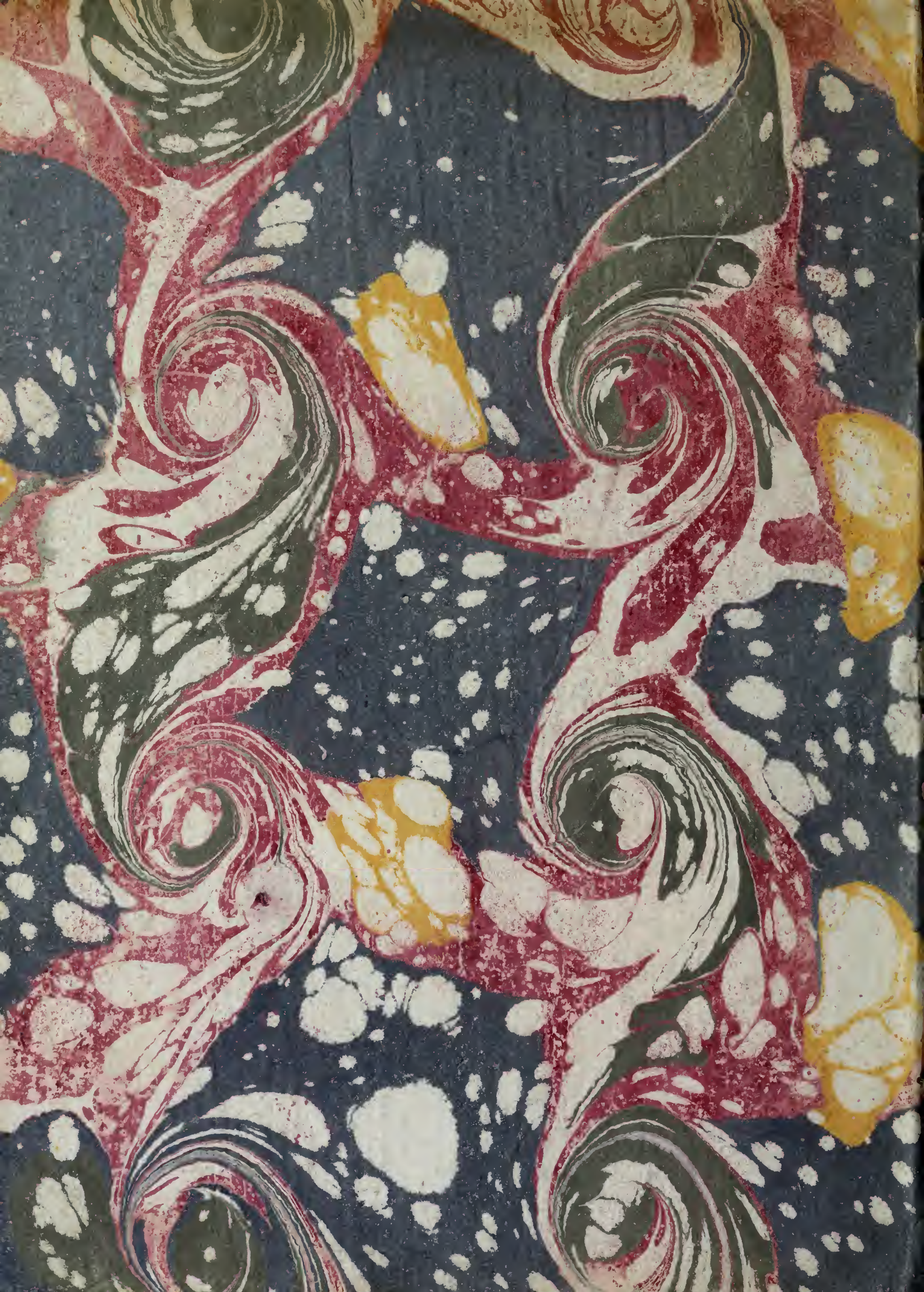







POTIUS
MORI
QUAM
FŒDARI
EX LIBRIS
JOÃO DE VILLANOVA DE VASCONCELLOS CORRÊA DE BARROS
LABOREMUS

MEMORIA

SOBRE A

FORMAÇÃO NATURAL

DAS

CORES.

POR

DIOGO DE CARVALHO E SAMPAYO.

MADRID.

NA OFFICINA TYPOGRAPHICA
DA VIUVA DE IBARRA.

COM AS LICENÇAS NECESSARIAS.

MDCCLXXXXI.

Não ha letras que cheguem a poder dizer os milagres que podem as colores, e a grande força sua.

Francisco Dollanda. *Da Pintura antigua.*
Liv. I. Cap. XXXVII.

MEMORIA
SOBRE A
FORMAÇÃO NATURAL
DAS
CORES.

A PRESENTE MEMORIA contém huma serie de experiencias feitas na camara escura, com a luz reflexa, tendo passado por meios achromaticos, ou differentemente coloridos. Os phenomenos que exhibem estas novas experiencias, são tão extraordinarios, e interessantes, que se fazem dignos da maior consideração : porque estabelecida huma vez a sua theoria, não só resultará della a maior luz á doutrina das córes; mas ainda a outros ramos das sciencias naturaes. Não he por ora o meu fim entrar em huma tão larga discussão, limitando-me só a recordar historicamente huns factos, que, pela sua novidade, e importancia, não pódem deixar de ser summamente aprecia-

dos, por todos os que cultivão esta sorte de conhecimentos.

2 De algumas experiencias, que eu tinha feito anteriormente com as cores materiaes da pintura, e das ideas que sobre ellas me occorrerão, deduzi os nove principios, que fazem a materia do meu tratado das cores, composto, e impresso em Malta, no anno de 1787. Estes principios são os que se seguem:

PRIMEIRO PRINCIPIO.

3 *O negro he huma cor positiva, na qual o vermelho, o azul, o verde, e o amarello, se achão intimamente unidos, e em quantidades quasi iguaes.*

SEGUNDO PRINCIPIO.

4 *O branco he huma cor igualmente positiva, onde o vermelho, o azul, o verde, e o amarello se achão extremamente divididos, ate o*

ponto de se fazerem invisiveis.

TERCEIRO PRINCIPIO.

5 *O* VERMELHO *e* VERDE, *são as córes primitivas, e dominantes na Natureza: e o azul, e amarello, não são que puras modificaçoens destas duas.*

QUARTO PRINCIPIO.

6 *A* COR *Azul não he primitiva, mas sim gerada pelas modificaçoens, que recebe a cor* VERMELHA *pela refracção da luz, ou mistura de outras substancias.*

QUINTO PRINCIPIO.

7 *A* COR *Amarella não he originaria, ou primitiva; mas sim secundaria, e derivada da* VERDE.

SEXTO PRINCIPIO.

8 *O* ORGÃO *sensorio da vista nada contribue para a formação das cores; as quaes sendo qualidades secundarias dos corpos, existem com elles, fora de nós mesmos.*

SEPTIMO PRINCIPIO.

9 *A* DIVERSIDADE *das cores não resulta só da differente contextura dos corpos naturaes; pois que sobre huma superficie homogenea vemos a o mesmo tempo, diversas cores.*

OITAVO PRINCIPIO.

10 *As* CORES *originarias e primitivas, e as que dellas nascem e se compoem, necessitão para se manifestár e compór, e da luz, e da diversa contextura dos corpos, que as refringem, e reflectem.*

NONO PRINCIPIO.

11 *As* DUAS *cores primitivas, que residem na luz, se manifestão pela descomposição, que a mesma luz padece urtando os corpos naturaes: e todas as outras cores, de qualquer genero que sejão, resultão da differente combinação das duas primitivas, nascida das diversas refracçoens, com que a luz se modifica, tocando a superficie dos corpos.*

12 TINHA feito tambem muitas experiencias, e observaçoens, com o Prisma; e me pareceu que de todas ellas se podião deduzir igualmente os nove PRINCIPIOS, que se achão em a NOTA VII. das NOTAS E ILLUSTRACOENS, que acompanhão o refferido TRATADO. Estes PRINCIPIOS são os que se seguem:

PRIMEIRO PRINCIPIO.

13 *As* CORES *se manifestão, e se formão,*

por meio da refracção da luz.

SEGUNDO PRINCIPIO.

14 *A* LUZ *que emana dos corpos lucidos, e a que he reflectida dos opacos, contém as mesmas cores, e produz os mesmos phenomenos.*

TERCEIRO PRINCIPIO.

15 *A* INTENSIDADE *da luz he igualmente destructiva das cores, como a densidade da sombra.*

QUARTO PRINCIPIO.

16 *He* COM *huma luz mediana, que apparecem, e se formão as cores.*

QUINTO PRINCIPIO.

17 *As* CORES *primitivas são duas,* VERMELHO, *e* VERDE.

SEXTO PRINCIPIO.

18 *A* COR *Azul he derivada, e não primitiva.*

SEPTIMO PRINCIPIO.

19 *A* COR *Amarella he derivada, e não primitiva.*

OITAVO PRINCIPIO.

20 *O* NEGRO *he huma cor positiva, e se forma do* VERMELHO *e* VERDE.

NONO PRINCIPIO.

21 *O* BRANCO *he huma cor positiva, e nasce da extrema divisão das duas cores primitivas,* VERMELHO, *e* VERDE.

22 As PROVAS destes PRINCIPIOS se achão ca-

racterizadas em a Prefação do referido TRATADO, no seguinte modo:

23 *TEREI a mayor satisfação de que os verdadeiros amadores das sciencias naturaes, achem as minhas hypotesis bem fundadas: e espero que em huma sciencia puramente natural, não exigirão demonstraçoens geometricas; contentando-se da experiencia, e de bem fundadas analogias, que são a verdadeira prova desta sorte de conhecimentos.*

24 FIZ depois outras experiencias, e observaçoens; e no anno de 1788. compúz a DISSERTAÇÃO SOBRE AS CORES PRIMITIVAS, na qual dei a mesma doutrina do TRATADO DAS CORES, mas em melhor ordem, e mais bem provada: ajuntando-lhe tambem hum BREVE TRATADO SOBRE A COMPOSIÇÃO ARTIFICIAL DAS CORES. A DISSERTAÇÃO se redúz ás tres PROPOSIÇOENS que se seguem:

PRIMEIRA PROPOSIÇÃO.

25 *Das* CORES *permanentes, que se vem constantemente na superficie dos corpos naturaes, só o* VERMELHO, *e* VERDE *se pódem physicamente ter por simples, e primitivas.*

SEGUNDA PROPOSIÇÃO.

26 *Das* CORES *apparentes, que por meio de adaptados instrumentos, se vem por algum tempo nos perfis dos corpos naturaes, só o* VERMELHO, *e* VERDE *se pódem physicamente ter por simples, e primitivas.*

TERCEIRA PROPOSIÇÃO.

27 *Das* CORES *apparentes, que exhibe a luz colorida separada dos corpos naturaes, só e* VERMELHO, *e* VERDE *se pódem physicamente ter por simples, e primitivas.*

28 Na Introducção do BREVE TRATADO DA COMPOSIÇÃO ARTIFICIAL DAS CORES, se lè o seguinte:

29 *Ainda que no reino mineral domina a cor VERMELHA, e no vegetal a VERDE, estas duas cores tem tanta dependencia huma da outra para os seus fins, como os animaes, e vegetaes, a tem entre si para a sua conservação; e assim se achão quasi sempre unidas, sem que jamais se confundão. A existencia da materia vegetal nos corpos animaes, e da animal nos corpos vegetaes, he huma descuberta, que se deve ás incontestaveis experiencias da Chymica.*

30 E mais abaixo se lé o que se segue:

31 *As cores elementares são seis, duas Primitivas, e quatro derivadas immediatamente das Primitivas.*

32 *As PRIMITIVAS são o VERMELHO, e VERDE.*

33 *As* DERIVADAS *immediatamente das Primitivas são o azul, o amarello, o branco, e o negro.*

34 *Estas seis cores formão seis generos entre si differentes, que abração todas as especies de cores, que se vem na Natureza.*

35 *As* CORES *especificas formão-se da reciproca mistura das cores genericas, &c.*

36 As provas destas PROPOSIÇOENS se achão caracterizadas no seguinte modo, em a Prefação da DISSERTAÇÃO:

37 *A* THEORIA *das cores, que na Primeira, e Segunda Parte daquelle* TRATADO, *se expoem segundo a serie das experiencias, e fundada em razoens provaveis; se dá agora em huma ordem natural, e se estabelece em razoens, que se approximão á demonstração.*

38 *A* SYNTHESIS *artificial das cores, que se contém na Secção Segunda, da Segunda Parte do*

mesmo TRATADO, e em dezoito Taboas coloridas; se expoem de novo em hum BREVE TRATADO, e se reduz a huma só Taboa, que presenta todas as cores genericas, com as suas respectivas especies.

39 A IDEA que eu tinha formado, de que o VERMELHO e VERDE, erão as duas cores primitivas, e de que se achavão sempre juntas, sem que jamais se confundissem; me fez lançár mão de hum phenomeno, que, em Lamego, e nos fins de dezembro de 1788. me offereceu a pura casualidade. Entrando em hum quarto, vi sobre a parede diversos reflexos VERDES e VERMELHOS: e buscando a luz que os produzia, achei que era a do sol, que entrava pela janella, e que batia na parede opposta, e no panno VERDE de huma meza; interpondo-se huma cadeira, a cuja sombra conrespondião os reflexos coloridos de VERMELHO, e VERDE.

40 RETIREI a cadeira, de sorte que não houvese corpo algum interposto, e logo desaparecerão as cores. Interpúz huma bengala que le-

vava na mão, e se formarão logo as mesmas cores: e observei que a cor VERMELHA conrespondia a o reflexo do panno VERDE; e a cor VERDE á parte da parede, em que batia o sol.

41 LEVANTEI o panno da meza, de sorte que o sol desse só na parede; e tambem desaparecerão as cores: resultando dos corpos interpostos huma mera sombra escura. Fiz que o sol batesse só no panno, sem dar na parede; e igualmente desaparecerão as cores: resultando dos corpos interpostos a mesma sombra escura, que produzia a luz reflexa da parede branca.

42 NO FAZER estas experiencias, observei que as cores erão mais vivas, quando o quarto estava mais escuro, e quando os reflexos erão mais fortes que a luz natural; e que ellas se diluião, e chegavão mesmo a desvanecer-se, quando a luz natural, que se fazia entrar por outras janellas, ou pela porta, vencia, em força, a dos reflexos.

43 Como a cor, que resultava do reflexo VERDE, era a VERMELHA; quiz ver que cor resultaria de hum reflexo VERMELHO. Tirei outra vez o panno VERDE da meza, e situeime de modo, que parte do sol, que entrava no quarto, batesse na parede branca, e outra parte em huma aba do meu vestido, que era o uniforme de Malta, de hum bello escarlate: e observando os reflexos na parede, os vi outra vez VERMELHOS e VERDES; conrespondendo a cor VERDE a o reflexo VERMELHO, e a VERMELHA á luz da parede.

44 Repetindo diversas vezes esta observação, em differentes dias, e achando sempre os mesmos resultados, mais ou menos sensiveis, segundo os diversos gráos de intensidade da luz, e força dos reflexos; fuquei tendo para mi: Que a luz do sol era hum liquido achromatico com a propriedade, como a agoa, de poder tingir-se de todas as cores; e que neste liquido nadavão algumas particulas coloridas, e subtilissimas, as quaes tingindo a luz diversamente por meio das refrac-

çoens, dos reflexos, e da inflexão, formavão todas as cores, que se vem nos corpos naturaes, e na luz colorida.

45 Por huma concurrencia de diversas causas, não pude seguir logo estas experiencias, e fazellas na camara escura, onde os resultados devião ser mais claros, e sensiveis; mas a simples observação do primeiro phenomeno, e as ideas que sobre elle me occorrerão, me fizerão escrever nos ELEMENTOS DE AGRICULTURA, compostos, e impressos em Madrid, no anno de 1790, e 1791, o que se segue, tratando da luz considerada como hum dos primeiros elementos da natureza:

46 *A LUZ, tomada como elemento, não he hum corpo simples, mas sim composto de principios entre si diversos. Hum fluido achromatico, subtilissimo, e diaphano, forma a sua base; e huma materia colorida, heterogenea, e opaca, nada continuamente neste fluido.*

47 *Se na luz não existisse huma materia achromatica, a intensidade das cores da luz, seria sempre a mesma, em cada huma das suas especies; por exemplo, o* VERMELHO *seria sempre da mesma força, sem poder diluir-se para mais claro, nem concentrar-se para mais escuro. Ora, a experiencia mostra que as cores da luz se diluem, e se concentrão, sem mudarem de natureza; segue-se que na mesma luz deve existir huma materia achromatica, capaz de produzir semelhantes modificaçoens.*

48 *He preciso tambem que a materia colorida da luz não seja homogenea; porque se ella fosse de huma só natureza,* VERMELHA *por exemplo, não se veria em todos os corpos mais do que esta cor, clara, ou escura, segundo o gráo de intensidade, ou de rarefacção da luz. Ora nos corpos ve-se huma prodigiosa variedade de cores differentes, não só na intensidade, mas tambem na qualidade; consequentemente a materia colorida, que nada em o fluido achromatico da luz, não he homogenea, mas sim de*

diversas naturezas.

49 *Por huma serie de novas e decisivas experiencias, feitas sobre a luz, está sufficientemente provado, que a sua materia colorida he de duas sortes; huma capaz de excitár em nós a sensação da cor* VERMELHA, *e outra capaz de produzir a sensação da cor* VERDE. *Todas as outras cores, que se vem na luz, são compostas destas duas, e devem reputar-se como meros resultados da sua reciproca combinação, com a materia achromatica, em hum estado de maior ou menor densidade; por que a luz tem o poder de concentrar-se, ate ser de hum brilhante, e força insoportavel a o orgão da vista; e de rarefazer-se, ate deixar de ser sensivel a o mesmo orgão, e de fazernos visiveis os objectos.*

50 *Em fim, a materia colorida da luz he da sua natureza opaca; porque em se combinando por meio de adaptados instrumentos, ou impede a livre passagem a os rayos achromati-*

cos, ou nos cobre a superficie dos objectos, sobre que se estende a mesma materia colorida.

51 Sempre desejoso de averiguar o que resultaria da combinação da cor VERMELHA e VERDE entre si, e com a luz; e o que tambem resultaria de huma igual combinação das outras cores genericas, e especificas; e offerecendo-se-me hum momento de ociosidade, preparei huma camara escura, em Madride, nos principios de septembro de 1791. Esta camara tinha huma janella de dois postigos exposta a o meio dia. No postigo da parte direita, e a oito palmos do chão risquei hum quadrado de hum palmo, do qual dois angulos se achavão verticalmente situados, e os outros na linha do horizonte. Em cada angulo fiz pór hum tubo de dois palmos de comprido, e huma pollegada de diametro, dos quaes ametade entrava dentro da camara, e outra ametade ficava fora para receber a luz do sol; e por hum joelho, que tinhão no meio, se movião docemente, e com firmeza, para todas as partes, como os pequenos tubos de tres, ou qua-

tro linhas de diametro, com que se fazem as experiencias do prisma. O postigo da parte esquerda, servia para aclarar a camara, quando era necessario.

52 As PRIMEIRAS experiencias que fiz, forão com a luz reflexa de pedaços de seda e panno de differentes cores; mas não conrespondendo os resultados a o que eu esperava, pela muita luz que introduzião os tubos, e diluia os reflexos, preparei humas como objectivas, feitas de seda lisa, ou assetinada, e de fitas da mesma qualidade, e das sinco cores genericas, VERMELHO, VERDE, azul, amarello, e branco; as quaes objectivas, diminuindo a intensidade da luz, ou a deixavão passar pura, e achromatica, ou a tingião melhor das suas respectivas cores: e se mudavão tambem com muita facilidade, para se fazerem as experiencias.

53 A sinco palmos dos tubos, e defronte dos mesmos, situei, quasi verticalmente, hum cartão branco de seis palmos em quadro, feito de panno de linho, e apparelhado a colla com al-

vayade ; a o qual se dava mais ou menos obliquidade , por meio de hum pontalete com charneira, que o sustinha como huma estante , e se abria mais ou menos, como se dezejava. Entre o cartão e os tubos , pendia de hum braço artificial , e por hum cordão fino , huma bola de páo, de tres pollegadas de diametro , que estava immovel quando se queria , ou se movia para os lados , e se avizinhava mais ou menos do cartão , e dos tubos , para buscar differentes luzes, ou reflexos de maior , ou menor intensidade. Em lugar da bola de páo, me servi tambem de discos de folha de flandres, de tres, ou quatro pollegadas de diametro, com hum pé de arame grosso , de dois ou tres palmos : e para variar os phenomenos interpúz , algumas vezes , tres ou quatro pennas de escrever , encruzadas humas pelas outras : o que dava muitas mais tintas , que a bola e os discos , e presentava o mais bello espectro, que se póde imaginar.

54 Com a luz tingida das quatro cores referidas , tendo passado pelas objectivas coloridas;

e com a luz achromatica, tendo passado pelas objectivas brancas, fiz huma infinidade de experiencias, combinando a luz e as cores em todos os modos possiveis; mas as que me parecerão mais dignas de memoria, são as que se achão figuradas na TABOA junta. Os pequenos circulos superiores de cada figura, representão as bocas dos tubos dentro da camara escura, guarnecidas com as objectivas achromaticas (chamo assim as brancas), ou coloridas: os circulos maiores e inferiores, representão os resultados das combinaçoens das cores, e da luz, sobre o cartão: as linhas, que unem huns circulos a os outros, representão os rayos de luz achromatica, e colorida: e o disco, que se acha entre huns e outros circulos, representa os corpos interpostos, e particularmente a bola de páo, ou o disco de folha de lata. Eis aqui as experiencias, que sendo repetidas muitas vezes por todo o mez de septembro, desde as nove horas da manhan, ate o meio dia, e em tempo mui claro, derão sempre os mesmos resultados.

EXPERIENCIA I.

FIGURA I.

55 Puz em A, huma objectiva achromatica; e fazendo-lhe cahir directamente a luz do sol, o que se deve fazer em todas as experiencias, resultou no cartão huma luz clara sem cor alguma: e o corp X, deu sobre o mesmo cartão o disco Z, mui escuro, e que parecia pintado de negro.

EXPERIENCIA II.

FIGURA 2.

56 Puz em A, e B, duas objectivas brancas, que derão no cartão huma luz mui clara sem cor alguma: e o corpo X, deu sobre o mesmo cartão os circulos Y, Z, hum mais escuro que outro, e que parecião lavados com tinta de china, e hum quasi nada de carmim.

57 Como da combinação da luz com a luz, não resultava cor alguma clara e distincta; passei a combinar a luz com as cores.

EXPERIENCIA III.

FIGURA 3.

58 Puz em A, huma objectiva VERMELHA, e em B, huma branca; do que resultou no cartão huma luz clara, com algum reflexo VERMELHO: e o corpo X, deu em Y, a cor VERMELHA; e em Z, a VERDE.

EXPERIENCIA IIII.

FIGURA 4.

59 Puz em A, huma objectiva VERDE, e em B, huma achromatica; o que deu sobre o cartão huma luz clara, apenas tingida de VERDE: e o corpo X, deu em Y, a cor VERDE; e em Z, a VERMELHA.

EXPERIENCIA V.

FIGURA 5.

60 Puz em A, huma objectiva VERMELHA, e em B, huma VERDE; e se formou no cartão huma luz escurecida sem cor alguma: e do corpo X, resultou em Y, a cor VERMELHA: e em Z, a VERDE.

61 Como da combinação da cor VERMELHA com a luz, resultou a cor VERDE, e da combinação da cor VERDE com a luz, resultou a cor VERMELHA: e como tambem da combinação do VERMELHO, e VERDE, resultou o mesmo VERMELHO, e VERDE; passei a combinar com a luz estas duas cores.

EXPERIENCIA VI.

FIGURA 6.

62 Puz em A, huma objectiva VERMELHA, em B, huma VERDE, e em C huma branca; o que deu no cartão huma luz clara sem cor alguma: e do corpo X, resultou a cor VERMELHA em D; a azul em E; e a amarella em F.

EXPERIENCIA VII.

FIGURA 7.

63 Deixei ficar em A, B, C, as mesmas objectivas da Experiencia VI. e avizinhei mais a o cartão o corpo X, o que deu a Figura DGEMFI, que á roda do triangulo spherico HLN, deu as seguintes cores: Em DGHI, o VERMELHO; em IHL, a cor de laranja; em ILMF, o amarello; em LMN, o VERDE; em GEMN, o azul; em HGN, a cor de violeta; e em LHN a cor negra, ou huma

sombra mui escura : o que dava a roda do mesmo triangulo LHN , as cores prismaticas VERMELHO, cor de laranja , amarello , VERDE , azul , e cor de violeta.

EXPERIENCIA VIII.

FIGURA 8.

64 SITUEI quatro tubos verticalmente , e puz em A , huma objectiva VERDE ; em B , huma VERMELHA ; em C, huma branca; e em D, huma VERDE : o que me deu a Figura EFGHIL , que contém as mesmas cores da Experiencia VII. mas seguidas como as do prisma. Para ter esta figura em ordem inversa , como a dá o Prisma quando se invertem os angulos , basta mudar a objectiva B, para C ; e a objectiva C , para B.

65 COMO da Experiencia VI , VII e VIII, me resultarão a cor amarella , a de laranja , a azul, e a de violeta , prossegui nas Experiencias com estas novas cores.

EXPERIENCIA VIIII.

FIGURA 9.

66 Puz em A, huma objectiva de cor de laranja, e em B huma achromatica; o que deu no cartão huma luz clara com alguma tinta cor de laranja: e situando o corpo X, como na experiencia primeira, resultou em Y, a cor de laranja, e em Z, a azul.

EXPERIENCIA X.

FIGURA 10.

67 Puz em A, huma objectiva azul, e em B, huma achromatica; o que deu no cartão huma luz clara com alguma tinta azul: e do corpo X, resultou em Y, a cor azul; e em Z, a amarella.

EXPERIENCIA XI.

FIGURA II.

68 Puz em A, huma objectiva amarella, e em B, huma branca; o que deu no cartão huma luz clara, apenas tingida de amarello: e do corpo X, resultou em Y, a cor amarella; e em Z, a cor de violeta.

EXPERIENCIA XII.

FIGURA 12.

69 Puz em A, huma objectiva cor de violeta, e em B, huma achromatica; o que deu no cartão huma luz sem cor determinada: e do corpo X, resultou a cor de violeta em Y, e a cor VERDE em Z. E como da combinação da cor VERDE com a luz, Experiencia IIII. resultou a cor VERMELHA, donde se principiou na Experiencia III. dei por acabada a minha indagação,

tendo achado por ella: Que do VERMELHO, e VERDE se formão todas as cores caracteristicas, ou que positivamente se differenção entre si.

70 NAS muitas experiencias que fiz para obtér estes claros resultados observei: I. Que tres, ou quatro objectivas achromaticas, produzião o mesmo effeito que duas: II. Que duas objectivas VERMELHAS, ou VERDES, não produzião resultado algum claro, mas sim huma sombra escura, sem cor determinada; e que o mesmo acontecia com tres, ou quatro objectivas destas mesmas cores: III. Que a combinação do VERMELHO e VERDE, com as cores de laranja, amarello, azul, violeta; e a de todas estas cores com a luz achromatica, (chamo assim a luz natural) não davão resultado algum essencialmente differente dos que produzem só o VERMELHO, e VERDE, combinados com a luz: IIII. Em fim que as cores, e os reflexos, para serem bem visiveis na camara escura, requerem huma luz mediana, a qual se obtem no acto das experiencias, fazendo cahir a luz do sol em toda a objectiva branca, ou em huma maior, ou

menor parte della: o que se regulará segundo a escuridade da camara, e a intensidade das objectivas coloridas.

71 De todas estas experiencias, e observaçoens, se vé claramente: I. Que o VERMELHO, e VERDE são as cores que sómente se pódem chamar originarias, e primitivas; porque se formão reciprocamente huma da outra, e porque dellas, e da luz achromatica, se formão mediata, ou immediatamente, todas as outras cores: II. Que o amarello e o azul, só se pódem chamar cores secundarias, ou derivadas; porque huma, e outra se formão da combinação do VERMELHO e VERDE com a luz: III. Que a cor de laranja, a de violeta, o branco, e o negro, só pódem ser tidas por cores de terceira ordem, ou compostas; porque resultão da mistura do VERMELHO, VERDE, azul, e amarello, em justas, e determinadas proporçoens.

72 Todas as outras cores, que se vem na Natureza, são meras tintas, modificaçoens, ou reproducçoens das cores primitivas, derivadas, ou

compostas, e se reduzem necessariamente a qualquer dellas.

73 Formando-se por estas experiencias todas as cores imaginaveis, só com a mistura da luz achromatica, e da luz tingida de vermelho e verde, poder-se-hia provar com a maior evidencia: I. Que a luz pura, he só composta de rayos achromaticos, vermelhos e verdes; porque por meio da refracção, exhibe os mesmos phenomenos destas experiencias. II. Que as cores prismaticas; as das sombras coloridas; as accidentaes, e as de todos os corpos da natureza, se formão todas do mesmo modo; isto he por huma mechanica mistura de principios achromaticos, vermelhos, e verdes, em justas e determinadas proporçoens.

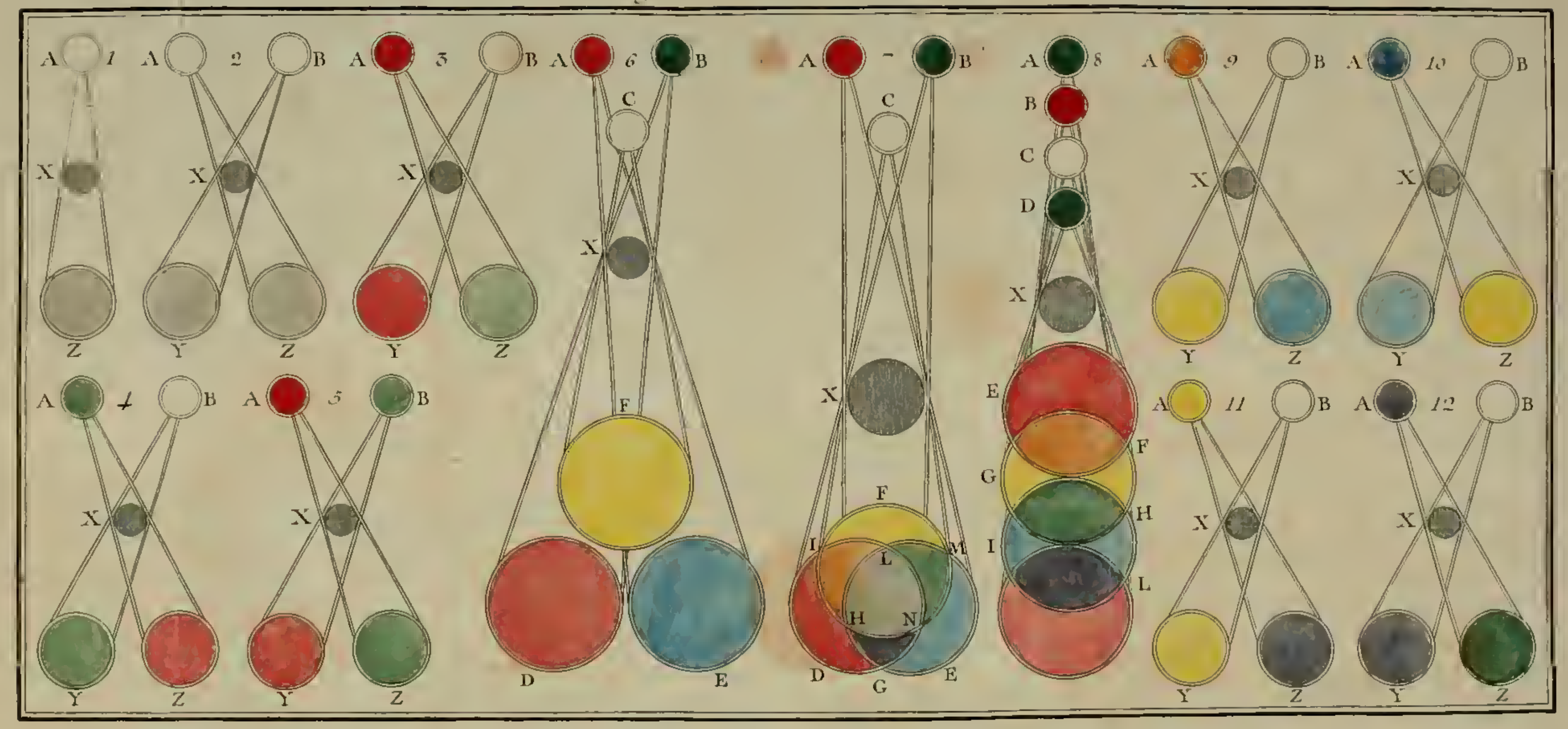
74 Taes são as novas e curiosas experiencias, feitas com a luz pura, ou tingida de diversas cores, tendo passado por meios achromaticos, ou diversamente coloridos; e taes são as inducçoens que naturalmente se seguem das mes-

mas experiencias. De humas, e outras não faço por ora a menor applicação, nem ás minhas primeiras hipotesis sobre as cores, nem ás dos grandes philosophos, que tão seriamente se occupa-rão deste agradavel, e interesantissimo objecto. Reservo para hum tempo mais desoccupado, este divertido entretenimento; se entretanto algum habil indagador da natureza não emprender tão delicado trabalho, levado da sua amenidade, e da grande luz que elle pode trazer, não só ás disciplinas naturaes, mas a outras muitas sciencias e artes.

F I M.

AVISO TIPOGRAPHICO.

A impressão desta MEMORIA SOBRE A COMPOSIÇÃO NATURAL DAS CORES, DE DIOGO DE CARVALHO E SAMPAYO, Cavalheiro da Ordem de Malta, Socio da Real Academia das Sciencias de Lisboa, se concluió a 14 de outubro de 1791. Imprimirão-se sómente duzentos exemplares.



A 1 X Z
A 2 B X Y Z
A 3 B X Y Z
A 4 B X Y Z
A 5 B X Y Z
A 6 B C X F D E
A B C X F I L M H N D G E
A 8 B C D X E F G H I L
A 9 B X Y Z
A 10 B X Y Z
A 11 B X Y Z
A 12 B X Y Z




SPECIAL
ND
1486
90-B
34779
CENTER LIBRARY

